Studio Projects SP-828

8channel Microphone Preamp / Stereo Mixer

日本語取扱説明書

High Resolution Co.,Ltd.
Import/Distribution/Marketing Consultant
株式会社 ハイ・リゾリューション
http://www.h-resolution.com

この度は、StudioProjects 製品をお買い上げいただき、誠に有り難うございます。

Studio Projects SP-828 は高品位の 8 チャンネルマイクロフォンプリアンプとステレオミキサー機能を併せ持った、大変ユニークで汎用性のある製品です。

マイクロフォンプリアンプ部にはクリアなサウンドで定評のある BurrBrown 製のチップを使用し、チャンネルごとに独立した 48V 電源、フェーズリバース、パッドスイッチを装備し、ダイレクトアウトはもちろんのこと、ライン入力にも対応します。

ミキサー部は各チャンネル入力をミックスし、ステレオ出力します。パンや出力レベルコントロールによって、適正なミックスを行え、ソロスイッチ、マスターインサートなどミキサーとしての機能も充実しています。また、専用のカスケード端子によって複数台の SP828 をリンクして使用することも可能です。

SP828 はホームレコーディングから大規模な PA システムまで、様々な用途に対して、柔軟に対応します。

StudioProjects ついて

Studio Projects はハイクォリティのプロオーディオ機器を設計して、お手頃な価格で市場に供給するテクノロジーカンパニーです。多くの競争相手とは異なり、大規模の会社では実現不可能な、妥協のない長い時間をかけた手の込んだ開発と徹底したコスト削減によって、いままでの同価格帯の製品よりもハイクォリティの製品をユーザーの皆様にお届けいたします。

2001 に StudioProjects の最初の製品ラインナップとして、“C” シリーズのマイクロフォンをリリースしましたが、エンドユーザーのみならず、多くの評論家たちも、そのサウンドクォリティの高さに驚くばかりでした。この高いコストパフォーマンスを更に求めたのが、2002 年にリリースした “B” シリーズのマイクロフォンです。また、低コストのラインナップの “B” シリーズに StudioProjects の最初のプロセッサーとして登場したのが、市場で評価高い、VTB-1；マイクプリアンプ / ダイレクトボックスです。

SP828 は VTB-1 の次に登場したプロセッサーで、いままでの製品と同様に時間をかけた開発によって、同クラスには類を見ない高いクォリティと特別な機能が備わっています。

末永く、ご愛用いただければと存じます。

目次

製品概要

SP828は、このクラスで最高のクォリティのマルチチャンネルマイクロフォンプリアンプとして設計されました。完全に独立したプリアンプを８つ、１Ｕのコンパクトスペース納めたSP828はチャンネルごとに独立したダイレクトアウトを装備し、入力段には定評あるBurrBrown製のオペアンプを搭載しています。

SP828はさらに８入力、ステレオ出力のミキサーとしても機能します。各チャンネルには、ソロスイッチ、パン、出力コントロールを搭載し、シンプルながらも他の同タイプのミキサーとは一線を画した機能と音質が実現されています。

SP828は、価格、機能、性能、品質などあらゆる面で、このクラス/サイズにおいて、いままでどのマルチチャンネルマイクロフォンプリアンプも実現できなかったことを達成した初めての製品です。

SP828 コントロール一覧

フロントパネル

チャンネルセクション

Gain：(プリアンプゲイン)
入力信号の増幅するためのコントロールです。ゲインが少なすぎる場合、音量も比例して小さくなります。ゲインが多すぎる場合、不要な歪みを引き起こします。15～65dBの範囲で調節できます。

Line / Pad：(パッド)スイッチ
ライン入力が接続されている場合は、ライン入力(1/4”TRSジャック)とマイク入力（XLR）を切換えます。

また、ライン入力 が接続されていない場合、このスイッチは、マイク入力（XLR端子）に対してのパッドスイッチ（入力ゲインを20dB下げます）として機能します。これにより、入力ゲインをより幅広くコントロールできます。

+48：ファンタム電源スイッチ
XLR端子を経由してマイクロフォンに48Vのファンタム電源を供給します。StudioProjects C1、Joemeek JM47、をはじめ、多くのコンデンサーマイクロフォンはファンタム電源を必要とします。

Pol：（位相反転）スイッチ
入力信号の位相を反転します。この機能は他の機種では、Phase（フェイズ）もしくは“∅”と表記されていますが、同じ機能をします。ステレオミックスの際、実際にこのスイッチを操作して、最適な設定をします。

Lev：（出力レベル）
ステレオ出力（ミックスバス）へのレベルをコントロールします。この設定はダイレクトアウトには影響しません。

Pan：（パン）
ステレオ出力時の定位（パンニング）をコントロールします。この設定はダイレクトアウトには影響しません。

Solo：（ソロ）スイッチ
ステレオ出力にソロで入力信号を送ります。この際、プリアンプ設定；Gain、Pad、Line、+48の設定のみが有効です。LevとPan設定を無視した信号、つまりダイレクトアウトと同じ信号をステレオミックスバスで確認できます。この設定はダイレクトアウトには影響しません。

Pk / Sig：（ピーク/シグナル）LED
チャンネル入力信号の有無とピークを監視できます。通常信号が入力されると、信号の大小に合わせてLEDの明るさが変化します。

マスターセクション

L / R：(レベルメーター)
ステレオ出力の左右のレベル、またはチャンネルソロの出力レベルを LED で VU 表示します。

Solo / Power：(ソロ / パワー) インジケータ
通常、SP828 に電源が供給されている際に点灯します。この LED はソロモード時には、赤色に点灯し、ソロモードであることをあらわします。この際のレベルメーターの表示は、ソロレベルを表示します。

L / R Out：(ステレオ出力)
ステレオ出力のマスターレベルをコントロールします。

Phones：(ヘッドフォーン) 出力
ヘッドフォーン出力のレベルをコントロールします。

Phones：(ヘッドフォーン) 端子
ステレオヘッドフォーンを接続するための端子です。

接続端子（リアパネル）

チャンネルセクション

Mic In：マイク入力（XLR）
XLR バランス仕様のマイク入力端子です。

Lin In：ライン入力 (1/4"TRS)
1/4"TRS フォーンバランス仕様のライン入力端子です。

Bal Out：ダイレクトアウト (1/4"TRS)
1/4"TRS フォーンバランス仕様のチャンネルダイレクト出力端子です。

LINE OUTPUT：1/4" 出力
1/4"TRS フォーンバランス仕様のライン出力端子です。

マスターセクション

Bal Out：ステレオマスター出力；Left/Right (1/4"TRS)
1/4"TRS フォーンバランス仕様のステレオ出力端子です。各チャンネルのステレオバスまたはソロバスへ送られた信号がここから出力します。

Sam Out：サミング出力 (1/4"TRS)
マスター出力の左右のチャンネルをまとめて（サミングして）１つのモノラル信号として出力します。

Insert：インサーション入出力；Left/Right（(1/4"TRS)
左右それぞれのマスター出力に対してのインサーション端子です。

Expansion In/Out：拡張入出力
複数台の SP828 をカスケードして使用する際に、使用します。

Pwr In：電源入力
専用の電源アダプターを接続します。

SP828 の取扱い

接続

電源接続

付属の電源アダプターを threeQ をリアパネルの電源コネクターに接続すると、電源が投入されます。

機器に損傷をあたえる可能性がございますので、付属以外の電源アダプターのご使用はおやめください。

接続端子

SP828 の接続には XLR もしくは 1/4” フォーンでおこないます。マイクロフォンは、リアパネルのマイク入力に XLR でおこないます。ライン入出力、ダイレクトアウトは、1/4” フォーンで接続します。

XLR 入力には次の仕様の XLR 端子で接続します。
ピン 2：+(ホット)　ピン 3：-(コールド)　ピン 1：アース / グラウンド

1/4" ライン入出力、ダイレクトアウトには 1/4” (6.3mm) の TRS フォーン仕様のプラグで接続します。
Tip(チップ)：+(ホット)　Ring(リング)：-(コールド)　Sleeve(スリーブ)：アース / グラウンド

マスターインサートには次の仕様の Y(インサーション) ケーブルを使用します。

Tip(チップ)：センド (外部機器の入力に接続)
Ring(リング)：リターン (外部機器の出力に接続)
Sleeve(スリーブ)：アース / グラウンド

**Y(インサーション) ケーブルは、片方が 1/4” TRS フォーンプラグで、もう片一方が、2 本の 1/4” TS(モノ) フォーンプラグに、二股 (Y 字) に分かれた仕様のケーブルです。(このケーブルは信号を分配するのではなく、2 つの信号を片方は 1 つのプラグで、もう片一方は 2 つのプラグで接続するためのものです。)*

マイクロフォンの接続

マイクロフォンはリアパネルのマイク入力に XLR 端子で接続します。接続をする際、ゲインコントロールを最小にして、+48V スイッチをオフにしてから接続をします。SP828 のマイク入力には、ダイナミック、リボン、コンデンサータイプなどのローインピーダンス、バランス仕様のマイクロフォンを接続できます。この入力のインピーダンス 3k Ωです。

ライン入力の接続

キーボードなどのローインピーダンス出力の楽器やその他のライン出力機器は SP828 のライン入力に接続します。このライン入力は、バランス／アンバランスの両方の接続に対応します。バランス接続にはリアパネルの XLR 端子または 1/4" フォーン端子のどちらでも使用できます。1/4" フォーンでバランス接続をおこなう際、TRS 仕様のプラグを使用します。アンバランス接続をおこなう場合、1/4" フォーン端子にモノラル仕様のプラグを使用します。また、この入力のインピーダンスは 15k Ωですので、パッシブタイプのピックアップを搭載しているエレキギターなどのハイインピーダンス出力の楽器を直接、接続することはご遠慮ください。ハイインピーダンスの楽器を接続しても、SP828 に損傷をあたえることはございませんが、音質の観点からおすすめできませんので、この場合は一度バッファーアンプやプリアンプなどを経由して、ローインピーダンスの出力に変換してから接続をします。

ダイレクトアウトの接続

チャンネル入力（マイク / ライン）の信号をレコーダーや DAW などの送る場合に SP828 のダイレクトアウトを使用します。この出力は、バランス／アンバランスの両方の接続に対応します。バランス接続にはリアパネルの 1/4" フォーン端子でおこないます。1/4" フォーンでバランス接続をおこなう際、TRS 仕様のプラグを使用します。アンバランス接続をおこなう場合、1/4" フォーン端子にモノラル仕様のプラグを使用します。

メイン出力の接続

SP828 のメイン出力は、バランス／アンバランスの両方の接続に対応します。接続にはリアパネルの 1/4" フォーン端子を使用できます。1/4" フォーンでバランス接続をおこなう際、TRS 仕様のプラグを使用します。アンバランス接続をおこなう場合、1/4" フォーン端子にモノラル仕様のプラグを使用します。この出力の規定出力レベルは +4dBu です。

Sam 出力は、メイン出力の左右の２つの出力が合計されたモノラル出力です。メイン出力とは別にモニターミックスを出力する際や、SP828 をモノラルミキサーとして使用する際に便利です。

マスターインサートの接続

このリアパネル端子は、シンプルに信号のセンド & リターンを１つの端子でおこないます。この際の転送はアンバランスです。SP828 のミックス信号に EQ やコンプレッサーなどの外部プロセッサーで処理をする際に、この端子を使用します。インサート端子は、ミックスバスの左右のチャンネル対してそれぞれ１つずつ装備しています。接続には市販のインサーションケーブルを使用します。この端子の入力インピーダンスは 10k Ωで、出力インピーダンスは 100 Ωです。

SP828 のライン出力は 100 Ωのローインピーダンス仕様で、長距離の転送においても高域のロスなくおこなえます。

複数台の SP828 の接続

複数台の SP828 を接続する際には、専用ケーブルを使用して、リアパネルのエクスパンション入出力に接続をします。２台の SP828 を接続する場合は、１台目の Expansion In と２台目の Expansion Out を接続します。これで１台目のメイン出力から、２台分の SP828 の入力（最大 16 ミックス）を出力できます。３台目を拡張する場合は、３台目の Expansion Out を２台目の Expansion In に接続します。このように、最大で４台の SP828 を接続して、最大で 32 ミックスをすることが可能です。

接続ケーブルは、8 ピン仕様のミニ DIN コネクターを使用します。内部がシールドされたストレートタイプのもので、長さが３フィート（約 91cm）以下の仕様のものを使用します。

ヘッドフォーンの接続

SP828 はメイン出力と同じステレオミックスもしくはソロミックスを出力する、ステレオヘッドフォーン出力を搭載しています。ヘッドフォーン端子には、標準サイズ（1/4" または 6.3mm）のステレオプラグで接続をします。30 から 75 Ω程度のインピーダンス仕様のスタジオヘッドフォーンでのご使用をおすすめします。

入力セクション（プリアンプ部）

SP828 の入力セクションはプロフェッショナルオーディオのためにデザインされた非常に高いクォリティのマイクロフォンプリアンプとラインプリアンプを搭載しています。

マイク入力に F.E.T. もしくはチューブタイプのコンデンサーマイクロフォンを接続することで、自然かつ最高の結果がえられます。もちろんこのプリアンプはダイナミックやリボンタイプのマイクロフォンでも最良のパフォーマンスを引出すことができます。もし、出力の大きいマイクロフォンを接続した場合、Pad（パッド）スイッチを使用して入力ゲインを下げます。この際、パッド入力はライン入力を優先に機能しますので、ライン入力端子には何も接続されていないことをご確認ください。マイク入力を有効にするには、Line スイッチをオフにします。

ライン入力にはキーボードなどの楽器やその他のソースから出力されたローインピーダンスのオーディオ信号を受けることができます。キーボードや CD プレイヤーのライン出力の信号は、マイクロフォンほど大きく増幅しなくても十分なレベルに達します。もし入力信号が非常に大きい場合、Pad（パッド）スイッチを使用して、入力ゲインを 20dB 下げることができます。ライン入力を有効にするには、Line スイッチをオンにします。

ファンタム電源

多くのハイクォリティのスタジオマイクロフォンは、電気回路を内蔵していますので“ファンタム電源”と呼ばれるプリアンプ側から供給する電源を必要とします。ほとんどのマイクロフォンは 48V の電源を必要としますので、ファンタム電源は“48V(48 ボルト)”と呼ばれ、SP828 もファンタム電源スイッチを“+48”とパネルにプリントしています。スイッチをオンにすると、LED が点灯し 48V の電源が XLR 端子を通じて、マイクロフォンに供給されます。ファンタム電源をオン / オフする際、構造上ポップノイズを発しますので、出力ゲインを下げるか、または入力をライン入力に切換えてマイクロフォン入力が無効の状態で、このスイッチを操作します。電源投入後、マイクロフォンに正常に電源供給され安定するまでしばらく（約 30 秒程度）待ちます。

“ダイナミック”もしくは“リボン”タイプのマイクロフォンを使用する際は、ファンタム電源を必ずオフにします。これらのマイクロフォンは電源供給を必要としません。また、ほとんどケースにおいて、スイッチをオンにしても機器に損傷をあたえることはございませんが、良いこともございませんので、オフにします。もし、ご使用のマイクロフォンの種類がご不明な場合は、マイクロフォンのマニュアルをご参照の上、ご確認ください。

プリアンプの取扱い

ステレオ出力をご使用の場合は、ソロスイッチをオンにします。

入力 GAIN コントロールを最小にしぼってから､入力ソースを接続します。コンデンサーマイクロフォンをご使用の場合は、48V スイッチをオンにします。（電源投入後、安定するまでしばらく待ちます）

チャンネルの Pk/Sig LED およびメーター（ステレオ出力の場合はマスターの VU メーター、ダイレクトアウトの場合は接続先の機器のメーター）を監視しながら入力 GAIN を操作してサウンドを最適に設定します。オーバーロードしないように設定をします。

入力信号を SP828 のステレオ出力（ミックスバス）から出力する場合は、Pan と Lev コントロールで、ステレオ定位とチャンネルの出力レベルを設定します。

トラブルシューティング

1) 電源が入らない (どの LED も点灯しない)

- 電源アダプターは (両端とも) 正常に接続されていますでしょうか ?
- 100V 以上で正常で安定した電源を供給していますでしょうか ?

2) マイクの音声が入らない

- マイク入力 (リアパネルの XLR 端子) に正常に接続されていますでしょうか ?
- “LINE”スイッチはオンになっていませんでしょうか ?
- 入力“GAIN”は上がっていますでしょうか ?

3) ライン入力の音声が入らない

- ラインソースはリアパネルのライン入力端子 (LINE IN) に正常に接続されていますでしょうか ?
- “LINE”スイッチはオフになっていませんでしょうか ?
- 入力“GAIN”は上がっていますでしょうか ?

4) 入力は確認できたが、出力されない

- 出力端子は正常に接続されていますでしょうか ?
- チャンネルのレベルコントロールは上がっていますでしょうか ?（ステレオミックス出力時のみ）
- マスター“Output”コントロールは上がっていますでしょうか ?
- 接続先も合わせてご確認ください。